Spectrum Profi Club

für alle Spectrum und SAM Freunde



Wolfgang und Monika Haller
Ernastr. 33, 5000 Köln 80, Tel. 0221/685946
Ab 1.7.93 neue PLZ: 51069 Köln !

Bankverbindung: Dellbrücker Volksbank
BLZ 370 604 26, Konto-Nr. 7404 172 012

INFO

Juni 1993

The very small talk

Diesmal gibt es also 'nur' 12 Seiten. Deshalb halten wir uns auch heute kurz.

Zum Clubtreff vom 2.5.: Statt der erhofften 50 User waren 28 Mitglieder und 10 (!) Gäste, u.a. Ferry Groothedde vom SCB, und Roelof Koning sowie Rudy Biersma von der SGG, gekommen. Dennoch wurde es eng, aber gemütlich. Vielleicht bringen wir im kommenden Info ein Clubtreff-Review.

Neue Mitglieder (Jetzt 159, und wir werden immer internationaler):

Jean Austermühle, W-4044 Kaarst
Dirk Berghöfer, W-3593 Edertal-Giflitz
Arne Nilsen, DK-8260 Viby 7 und
Eurico Oscar Covas, P-2080 Almeirim

Nun noch zu den Postlei(d)(t)zahlen: Hier erstmal ein Dank an Dieter Schulze-Kahleyß. Dank seiner Filigranarbeit sind wir nun im Besitz aller neuen Postleitzahlen. Es sollte also eigentlich ab dem 1.7. nichts schiefgehen, aber wer die Post kennt... **Bei der Gelegenheit: Unsere neue PLZ ab 1.7.ist: 51069 Köln.**

Bitte schickt uns diesmal eure Artikel, Anzeigen usw. bis zum 26. Juni 93. Wir zählen auf euch (ähem..., woher kennen wir das?)!

Soviel für diesesmal. Euer WoMo-Team

Fragen

Wer kann mir ein ISO-ROM 2 zum direkten Abspeichern auf Beta-Disk anbieten, Eprom oder Code? Kann im Gegenzug gerne Eproms brennen.

Jean Austermühle, Postfach 1432
W-4044 Kaarst 1, Tel. 02131/69733

Was für einen pinkompatiblen Vergleichstyp kann ich für den S-RAM in der Opus einsetzen (HM 6116 P-4)? Suche dringend WD 1770-PH oder Bezugsquelle! Suche 'Die Programmierng des Z80' von Rodney Zaks, auch leihweise!

Detlef Witek, Am Bornberg 16
0-7144 Schkeuditz

Ich habe mir eine +3 Platine in UK besorgt. Der Computer läuft, hat aber ein schlechtes TV-Bild. Auf was muß ich beim Kauf eines Fernsehers achten? Gibt es da überhaupt welche mit RGB-Eingang oder brauche ich einen Monitor?
Weiterhin habe ich mir mal eine Tastatur gebaut (für den 48er). Die Anschlüsse des +3 sind aber anders. Was muß ich ändern bzw. wie lautet die Anschlußbelegung?
Die letzte Frage betrifft das Laufwerk: Ist es ein normales Laufwerk wie am Beta oder +D? Im voraus schon einmal vielen Dank an alle, die mir antworten werden!

Ilja Friedel, Schrödingerstraße 10
0-6908 Jena

Es gab einmal ein Interface zur Kopplung S3004 -> Spectrum von Jürgen Dettmer. Hat irgendjemand dazu noch Unterlagen? Meine habe ich dummerweise mal verborgt...

Olaf Fichtner, Swinemünder Straße 120
0-1058 Berlin, Tel. 030/2811497

Antworten

An Holger: Du bist ja ein lustiger Vogel??? Wieso bekomme ich die Adresse mit den 5,- DM Kabel nicht von Dir?
Damit die User mal einen Durchblick haben: Original Waiblinger 4164 kosten als No-Name Chip 6,90 DM. Vor ca. 2-3 Jahren wollte mir einer ein 10er Pack 3,5 Zoll Disketten für über 100,- DM andrehen!!! Die Disketten waren nicht mal vergoldet...
Für die Sammler: vergoldete Disketten kosten gerade ca. 900,- DM.

Richard Raddatz, Pfarrgasse 5
W-7050 Waiblingen, Tel. 07151/563377

Dank an Holger Dittmann für seinen Artikel: 'Von einem der auszog...'
Er ist eine gute Warnung an alle, die sich von neueren Computern oder PC's ihr Heil erhoffen, denn sie kommen vom Regen in die Traufe. Meine Einstellung hat mich davor bewahrt. Zwar habe ich auch mit dem ZX81 angefangen und wollte ihm treu bleiben. Als ich aber merkte, daß er sehr wenig komunikativ ist, das Kontaktproblem und die Aussteigehäufigkeit eine sehr hohe ist und die einfachste Aufrüstung sehr teuer kommen mußte, stieg ich erstmal auf einen gebrauchten Gummispezi um und da ich dem Ausstattungstrend immer ein wenig hinter-herhinkte, kamen die weiteren Sachen dann auch nicht mehr so teuer. Inzwischen waren dann neue Geräte schon billiger, als vorher der gebrauchte und ich konnte mir einige Geräte in Reserve anschaffen und kaputt ist auch noch keiner gegangen, außer Tastaturfolie, (neues) Diskettenlaufwerk und (gebrauchter) Druckerkopf, MD-Laufwerke, sodaß ich ganz gut über die Runden kam und noch komme und fremdzugehen weder brauchte noch wollte.
Die Zeitgenossen des Spezi konnten sich mit ihm an Vielseitigkeit und allgemeiner Brauchbarkeit wohl niemals messen, seine ersten Nachfolger und Verdränger auch nicht (s.o. Artikel) und die jetzt gängigen PC's sind für private Handhabung zu aufwendig, unpraktisch, haben unnötig viele Möglichkeiten, von denen man die meisten garnicht braucht und die Möglichkeiten eigener Programmierung sind fast null, wenn man es nicht von Grund auf schulmäßig studiert hat, wobei der Aufwand wiederum in keinem Verhältnis mehr zum eigenen Bedarf steht. PC Benutzer sind zu Bedienern degradiert. Wir können mit unserem Spezi immer noch schöpferisch arbeiten und neue, bisher unbekannte Programmlösungen und Methoden austüfteln. **Herbert Hartig, Buchloe**

V.i.S.d.P.: Wolfgang Haller



Once upon a time... (2)

One mans history of the Home-Computer

Auf den Brief in 'Wireless World' bekam 'Mike Lord' eine Menge Antworten, und eine kleine Gruppe von uns gründete 1972 den ersten europäischen Computerclub mit dem Namen 'Amateur Computer Club (ACC)'. Wenn ich heute unseren 'Profi-Club' anschaue, dann ist dieser so ähnlich aufgebaut wie der ACC. Am Anfang waren wir etwa 20 Mitglieder im ACC, aber nach kurzer Zeit war die Anzahl auf ungefähr 150 gestiegen und alle 1-2 Monate wurde ein 'Newsletter' verteilt. Ein großer Unterschied zum 'Profi-Club' bestand allerdings darin, daß von den 150 Mitgliedern nur wenige einen eigenen Rechner hatten. Hier und da waren welche dabei, einen zu bauen. Die Spezifikation meines Rechners war im ersten 'Newsletter' als Beitrag gedruckt worden, worauf ich mehrere Briefe von Leuten erhielt, die sich selbst auch einen Rechner bauen wollten.
Ein paar Mitglieder hatten sich zu dieser Zeit zusammengeschlossen und das Problem 'eigener' Rechner gelöst, indem sie alte Schrott-Rechner gekauft haben. Sehr beliebt war der 'Elliot 803'. Ihr könnt mir glauben: es war kein 'Laptop', obwohl er 'nur' ungefähr 15 Quadratmeter Platz brauchte. Die Mitglieder konnten dann auf einem solchen Rechner experimentieren, die Programme waren meist in COBOL oder FORTRAN geschrieben und auf Karten gelocht. Auch der BBC (British Broadcasting Company) war beeindruckt. Sie filmten einen Beitrag und waren erstaunt, als einer dieser Computer über seinen Lautsprecher eine Melodie pfiff. Sie suchten das Tonbandgerät und wollten nicht glauben, das ein Rechner Musik spielen konnte. Man muß dabei verstehen, das 'Spielen' mit einem Rechner für 'Aussenseiter' etwas neues war, denn sie dachten, das für normale Menschen ein solches Gerät viel zu teuer und eigentlich nur für Bankkontoführung usw. einsetzbar war. Wir waren natürlich nicht wie normale Menschen, was von unseren Familien oft bestätigt wurde.
Einen Rechner selbst zu bauen war nicht einfach, man mußte mit einzelnen Transistoren und/oder relativ primitiven Chips (enthalten waren oft nur 2 nand Gitter mit 2 Eingängen) meist in DTL (Diode / Transistor statt TTL-Transistor / Transistor Logik) mit 6 Volt statt 5 Volt Logik alles bauen. Und als ob dies nicht schon schwer genug war, eine CPU aus tausenden von Transistoren zu bauen, das Problem des Speichers war fast unüberwindbar. Speicher auf Chips waren nicht verfügbar, Profi-Rechner benutzten einen 'Ferrit-Kern' Speicher. Dies bedeutete, daß man von einem Computer Schrotthändler einen 'Ferrit-kern stack' kaufen mußte und damit versuchte, sich eine eigene Elektronik zu basteln. Ein 'Ferrit-Kern' Speicher ist eine Masse von kleinen Ringen (Durchmesser ein paar mm) aus Ferrit, durch dessen Ringe mehrere Drähte laufen. Man mußte dann auf zwei von diesen Drähten einen genauen Strom durchlaufen lassen (für einen genauen Zeitraum von Mikrosekunden) und dann wieder ausschalten. Das war sehr kritisch, aber wenn man Glück hatte war dieser Kern in eine bestimmte Richtung magnetisiert, was bedeutete, das eine '1' in binär gespeichert war. Das mußte man dann für 8 solcher Kerne machen, um 1 Byte zu erhalten oder für 8192 solcher Kerne für 1 KB Speicher. Um das Bit wieder auszulesen, mußte man einen Strom auf die beiden Drähte in die Gegenrichtung laufen lassen. Und mit wieder etwas Glück hatte man zwischen 500ns und 2 Mikrosekunden später auf einem dritten Draht einen kleinen Impuls im Millivoltbereich sichtbar, gemischt mit tausend 'Störimpulsen'.
Das Wort 'Byte' wurde in diesem Zeitraum kaum benutzt, die meisten Computer benutzten 'Characters' (6 Bits) oder 'Words', die 12, 16, 24 oder 32 Bits hatten. Niemand benutzte 'Hex 0-F', 'Octal 0-7' war 'in', sehr vernünftig, ein 6 Bit Character hatte da einen Höchstwert von 'Octal 77'.
Mein 'ULO510' war ein 'Word' Prozessor, aber mit 10 Bits und 1 bis 8 Kiloword Speicher. Es war ein wenig wie Babbages 'Analytical Engine', ich habe Teile gebaut, aber ihn nie fertiggestellt. Der Grund dafür waren nicht nur die Proteste meiner Familie, sondern auch ein Gespäch mit einem Freund der einen Schrottrechner kannte, den ich kaufen konnte. Als ich ihn dann sah konnte ich mein Glück kaum glauben und mußte meinen Enthusiasmus unter Kontrolle halten, um den Preis nicht in die Höhe zu treiben. Es war ein 'Mini-Rechner' der Firma 'Honeywell' und mir bekannt. Er hatte 12 Bit Worte und einen 8 KW Kernspeicher, das war für diese Zeit viel. Er war mit 1.6 Millisekunden Zyklus relativ schnell. Der Nachteil des Honeywell 112 war, das er nicht sehr populär war und nur in kleinen Stückzahlen gebaut wurde. Es gab fast keine Software dafür, das Exemplar war nicht im besten Zustand und hatte keine Peripherie. Aber für 50 Pfund (ca. 300 DM damals) gehörte ich plötzlich zur 'Elite', ich hatte meinen eigenen Rechner.
To be continued...

Ian D. Spencer, Fichtenweg 10c
W-5203 Much, Tel. 02245/1657

Kleines Nachschlagewerk

zum Thema Spectrum-Szene



Computerfreaks sind faul. Sie schreiben nicht viel. Aus diesem Grund gibt es

ABKÜRZUNGEN:

CF	Computer Flohmarkt (mit Sinclairrubriken, erscheint am letzten Freitag jedes 2. Monats, angefangen mit Februar; 6 DM)
CK	Computer Kontakt (legendäre Homecomputerzeitschrift mit Sinclairteilen)
DOSe	IBM kompatibler Computer
IF	Interface
IF1	Interface 1
MC	Maschinencode
MD	Microdrive
MF	Multiface
PD	Public Domain (Programme, die kopiert werden dürfen)
PRG, PG	Programm
RK	Raubkopie
RU	Rainbow User (unsere Clubzeitschrift)
SPC	Spectrum Profi Club
Speccy	ZX Spectrum
SU	Sinclair User (große brit. Zeitschrift, erscheint nicht mehr)
SW	Software
TLW	The Last Word (Textverarbeitung)
TW	Tasword (Textverarbeitungsprg.)
YS	Your Sinclair (große brit. Zeitschrift, erscheint noch)
Zeddy	ZX 81

COMPUTER IN DER SPECCYSZENE:

Hobbit
(russischer): Aus Leningrad stammender, zum Spectrum kompatibler, Rechner. Daten:
- 64 KB RAM, 64 KB ROM mit eingebauter Software
- weißes Gehäuse, gute Tastatur
- eigenes Diskettensystem

Preis: ca. 80 Pfd. für den Computer und noch einmal soviel für das Diskettensystem. Große Mängel im Vertrieb.

SAM Coupe
Einer der 'Nachfolger' des Spectrum: kompatibel und noch etwas mehr. Daten:
- 256 Kbytes bis 4.5 Mbytes RAM
- 6 MHZ Z80, 0/2 3.5" Laufwerke, 6-Kanalsound
- Farbpalette von 128 Farben, 4 Bildschirmmodi
- weißes Gehäuse, gute Tastatur
- sehr gutes Basic

Preis: ca. 500 DM neu (die 256Kb Variante gab es in U.K. kurzzeitig für 80 Pfd.!)

TS 1000
'Timex Sinclair 1000': Der ZX 81, der in den USA mit verbesserter Tastatur von Timex hergestellt wurde. (Anfangs hat Timex den ZX 81 unter Unterlaufung des Copyrights hergestellt. Sinclair hat ein Verfahren gegen Timex angestrengt und sie haben sich darauf geeinigt, daß Timex für Sinclair den US Markt erobert. Bis Mitte '83 wurden in Nordamerika 600 000 TS Computer verkauft. (Andere Zahlen liegen leider nicht vor.)

TS 1500
Aufgemotzter TS 1000 mit 16 KB RAM (intern) und 'dem Spectrum ähnlicher Tastatur'.

TS 2000
Der verbesserte (Speicher, Tastatur) Spectrum aus Amerika.

ZX 80
Der erste bekanntere Computer von Clive Sinclair. Daten:
- 4KB ROM, 1KB RAM, Integerarithmetik, Z80
- nicht graphikfähig
- weißes Gehäuse, Folientastatur
- mit herkömmlichen Bauteilen konstruiert (ohne 'ULA's)

ZX 81
Der erste große Erfolg Sinclairs. Daten:
- 8KB ROM, 1KB RAM (serienmäßig), Fließkommaarithmetik, Z80
- mit kleiner Zusatzschaltung graphikfähig
- schwarzes Gehäuse, Folientastatur

Preis: im CF ca. 30 DM (neu bei G.S. für ca. 70 DM)

ZX 82 (= ZX Spectrum)
Der bekannte Hit von Sir Clive. Daten:
- 16 KB ROM, 48 KB RAM, Z80
- graphikfähig (256•192 Pixel, 16 Farben)
- schwarzes Gehäuse, Gummitasten
- Preis: ca. 80/100 DM (gebraucht)

ZX Spectrum plus:
- Wie der 'Gummi'-Spectrum, nur mit besserer Tastatur. (Schwarzes Gehäuse, Sondertasten für Ext. Mode usw.)

Preis: ca. 110/140 DM (gebraucht)

ZX 83 (= QL = Quantum Leap)
Geplant als Geschäftscomputer. Clive Sinclair mußte wegen ihm seine Firma (an Amstrad) verkaufen. Daten:
- M 68008/8 MHZ, 128/640 KB RAM, sehr gutes, prozedural aufgebautes BASIC, 512•256 Pixel bei 4 Farben (256•256/ 8 Farben)
- schwarzes Gehäuse, gute Tastatur

- eingebaute Microdrives. Floppy und HD mgl.
Preis: ca. 90/400 DM (gebraucht. je nach Anlage)

ZX Spectrum 128K plus (von Sinclair)
Aussehen wie Spectrum plus. Daten:
- 128 KB RAM. 32 KB ROM
- verbesserter Editor
- 3 Kanal Soundchip
- Midi. Joystick (+2) und RS 232

ZX Spectrum 128K plus 2A/B (von Amstrad)
Daten:
- eingebauter Kassettenrekorder
- parallele Schnittstelle. gute Tastatur
- weitere Hardware wie 128K plus
- leicht inkompatibel zum normalen 128er
Preis: ca. 150 DM gebraucht. 75 Pfd. neu

ZX Spectrum 128K plus 3 (von Amstrad)
Wie +2A. aber mit 3" Diskettenlaufwerk.
Preis: ca. 85 Pfd. neu. Platine 35 Pfd.

HARDWAREERWEITERUNGEN:

Alphacom Printer
Funktionen:
- verbesserter ZX Printer
- druckt blau auf weiß (spezielles Thermopapier, 10 DM/Rolle)
- funktioniert auch mit Telexpapier
Preis: ca. 30/40 DM

Beta Disk IF (von Technology Research)
Funktionen:
- Anschluß von max. 4 Floppys (3", 3.5", 5.25" mit Shugartbus)
- Speicherkapazität 160/320/640 KB je nach Diskettenlaufwerk
- Teilweise mit Magic button. um wie beim MF Programme abzuspeichern
Speicher:
- 16 KB ROM mit Betriebssoftware
Preis: 100/300 DM (je nach Anzahl der Laufwerke)

+D (DATEL ELECTRONICS)
Funktionen:
- paralleles Druckerinterface
- Disketteninterface mit 780 KB Speicherkapazität
Speicher:
- 8 KB ROM. 8 KB RAM mit Betriebssoftware
Preis: 60 Pfd. neu (plus Laufwerke)
(Sehr empfehlenswert. wenn man bisher keine andere Hardware besitzt.)

Disciple
wie +D nur mit IF1 kompatiblem Netzwerk. Wird nicht mehr hergestellt.

IF1 (Sinclair ZX Interface 1)
Funktionen:
- RS 232. Netzwerk. Steuerung des Microdrives
Speicher:
- 8 KB ROM mit Betriebssoftware
Preis: 15/30 DM

IF2 (Sinclair ZX Interface 2)
Funktionen:
- 2 Joystickanschlüsse
- ROM Cartridges (16 KB) können eingesteckt werden (Fertigsoftware)
Preis: ca. 60 DM (mit Cartridge)

Genius Mouse
Funktionen:
- 'echte Computermaus'
- mit OCP Advanced Art Studio
- Kempston kompatibler Joystickport
Preis: 50 Pfd. neu

Kempston Drucker IF (verschiedene: seriell. parallel)
Funktionen:
- Anschluß eines Normaldruckers am Spectrum
Speicher:
- teilweise auf ROM gebrannte Betriebssoftware
Preis: je nach IF 40/90 DM

Kempston Joystick IF
Funktionen:
- Anschluß von digitalen Standartjoysticks am ZX Spectrum
Preis: 10/30 DM

Lightpen (dk'tronics)
- stellt beim Halten des Stiftes auf dem Bildschirm die Position fest
- mit Zeichenprogramm
- arbeitet mit manchen Fernsehern nur ungenügend
Preis: 16 Pfd. neu oder 20/30 DM gebraucht

MD (Sinclair ZX Microdrive)
Funktionen:
- schnelles Laden von Programmen von einer max. 100 KB fassenden Minicassette (MD Cartridge)
Preis: 30/50 DM

MD Cartridge
Preis: neu 7/10 DM. gebraucht 3/4 DM das Stück

MF (Multiface One/128 von Romantic Robot)
Funktionen:
- Kempston Joystick Interface
- Anhalten. Verändern und Abspeichern von Programmen / Screens auf Tape. MD. Opus. Plus D. Wafer und Beta (je nach Version)
- Unterbrechen von MC-Programmen
Preis: 30 Pfd. neu. gebraucht 50/60 DM

Opus (Opus Discovery)
Funktionen:
- Floppyinterface. 180 oder 720 KB Speicher

- langsam
Preis: ca. 100/300 DM (je nachdem, ob mit Laufwerk oder ohne)

Seikosha GP 50S
Funktionen:
- Drucker mit eingebautem Interface
- druckt auf Endlospapier (Rolle 10 DM)
- Farbband ca. 20 DM
Preis: gebraucht ca. 40/50 DM, neu 149 DM

ZX Printer (Sinclair)
Funktionen:
- Thermodrucker, klein, schwarz, süß
- Preis je Papierrolle 10 DM
Preis: ca 30 DM

Videoface (Romantic Robot)
Funktionen:
- liest Schwarz/Weißbilder vom Videorekorder/ Antenneneingang ein
Preis: 30 Pfd. neu

Achtung! Romantic Robot stellt ihre Produktion bis auf MF128/MF3 ein!
Weiterhin sind alle Preise nur Richtwerte, wie ich sie bisher im CF/ RU/ YS gesehen habe (Marktwirtschaft).

SOFTWARE:

Insbesondere Spiele gibt es in GB noch jede Menge. Aktuelle Angebote sind in fast jeder Your Sinclair. Fragt einfach WoMo!
Teilweise gibt es noch dt. Händler, die Programme für den ZX Spectrum verkaufen. Angebote sind im Computer Flohmarkt.

DEUTSCHE HÄNDLER, DIE NOCH SINCLAIR-PRODUKTE FÜHREN:

- Computer Flohmarkt, PF 66, W-7133 Maulbronn
- Gotthard Schulz, Gerberstraße 33, W-7115 Kupferzell
- Erich Reitemann, Füllenbachstraße 11, 4000 Düsseldorf 30
- Kai Uffenkamp, Gartenstraße 3, W-4904 Enger
- Thorsten Mitschele, Stephan Wald Weg 23, 7000 Stuttgart 60

Liste für 2 DM in Briefmarken anfordern!

REPARATUREN VON COMPUTERN:

werden von Clubmitgliedern oder in GB durchgeführt. Preis in GB liegt bei ca. 20 Pfd., hinzu kommen noch 10/20 DM für den Gilb (POST).

LITERATUR:

Es gibt im Computer Flohmarkt noch sehr billig (max. 7 DM / Stück) neue Bücher für Sinclar-Computer.
In England gibt es die Zeitschriften Format, Zat und Your Sinclair. Früher gab es noch weitere Zeitschriften.
Format: sehr gut, A5 (wie unser Clubheft, nur dicker), seriös (keine Spiele)
Zat: A5-Fanzine für Spectrum und SAM, ähnlich RU, mit Spieletips und Programmbeschreibungen
YS: A4, 50/60-seitig, mit Programmkassette viele Spieltests, aber auch Programmiertips u.a.
SU: wie YS; vor kurzem eingestellt
Ansonsten bekommt man nur gebraucht etwas (SPC, CF).

SONSTIGE BEGRIFFE:

coden Programm (vor allem ein Demo) schreiben
cracken Kopiergeschütztes Programm umschreiben, damit es normal kopierbar ist.
Demo zeigt, was im Computer steckt (Bildschirm- und Soundeffekte)
Pseudo Pseudonym im CF (WoMo, Spectec, TSG of SPC usw.)
snapen (Snap) mit dem Multiface arbeiten; ein Programm damit kopieren

Andere Begriffe kann man im Englischwörterbuch nachschlagen.

ARTIKEL IM CLUBHEFT:

WoMo suchen immer Leute, die etwas im Clubheft schreiben - es muß ja nicht gleich eine Serie daraus werden. WoMo nehmen eure Berichte über Erfahrungen mit Händlern, Spieletips, Pokes zu Programmen, Vorstellungen von Euch und Eurer Anlage usw. usw. gern entgegen. Wenn Ihr Euch unsicher seid (ob es Euer Thema nicht schon mal gab), ruft WoMo an. Sie sind immer für Euch da.
So, ich hoffe, dieser Artikel wird Euch helfen in der Szene aktiv mitzumachen.

Ilja Friedel, Schrödingerstraße 10, O-6908 Jena

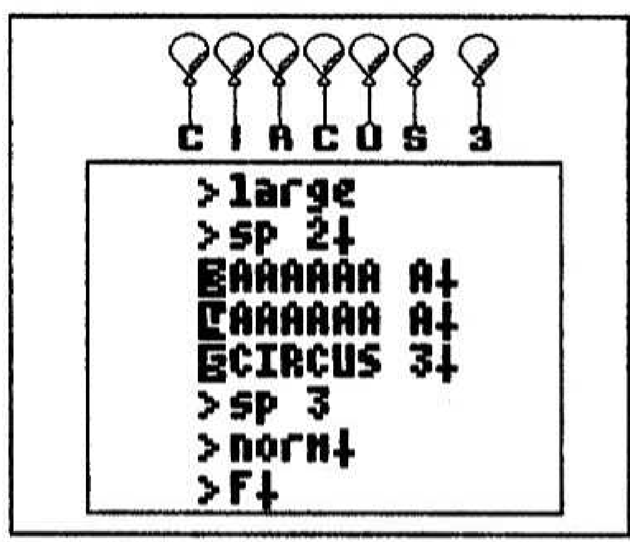
P.S.: Eine kleine Anmerkung möchten wir noch zu Iljas hervorragender Zusammenstellung machen:
In GB gibt es für die Opus-Besitzer noch einen Opus-Club, der regelmäßig ein Diskettenmagazin herausbringt. Dazu müßte allerdings ein Opus-Besitzer etwas näheres sagen.
Für Microdrive, Opus und Plus D gibt es 'Outlet'. Auch hier gibt es regelmäßig ein Magazin auf Disk oder Cartridge, mit teilweise sehr guten Utilities, Spielen, News usw. (WoMo)

Günther Marten Neue Straße 3 2900 Oldenburg Tel. 0441 - 17976

• DTP LEICHT GEMACHT 17 • DOPPEL- UND MEHRFACHFONTS TEIL 4 •

Die Fonts **"CIRCUS 3"** und **"EXOUT 2"** sind das heutige Thema in DTP LG. Der Font Circus 3 ist einer meiner Lieblings-Fonts. Exout 2 ist in der Handhabung wie Backlite 3 und Bigtop 2.

"CIRCUS 3": Dieser DTP - Font arbeitet nur mit Großbuchstaben. Sonstige Zeichen wie Punkt, Komma, Plus, Minus etc. wurden nicht berücksichtigt! Bild 1 (rechts) zeigt wie das Demo **"CIRCUS 3"** zustande gekommen ist. Es folgt die Tastenbelegung:



t.circus: A

m.circus: A

b.circus: Die Tasten A - Z sowie 0 - 9 sind mit der Spectrumtastatur identisch. Ä = SS + Y •• Ö = SS + D •• Ü = SS + U •• SPACE = LEERTASTE

t.circus

m.circus

b.circus A B C D E F G H I J K L M 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 Ä Ö Ü

Der zweiteilige DTP - Font **"EXOUT 2":** Dieser DTP - Font arbeitet nur mit Großbuchstaben. Sonstige Zeichen wie Punkt, Komma, Plus, Minus etc. wurden nicht berücksichtigt! Es folgt die Tastenbelegung:

EXOUT 2 EXOUT 2

>large
>sp 2↓
EXOUT 2 EXOUT 2↓
EXOUT 2 EXOUT 2↓
>normal
>sp 3
>F↓

t.Exout 2: In diesem Font sollten die gleichen Zeichen verwendet werden wie im "b.exout" Font! Siehe Bild 2 (rechts) als Beispiel.

b.Exout 2: Die Tasten A - Z sowie 0 - 9 sind mit der Spectrumtastatur identisch. Ä = SS + Y •• Ö = SS + D •• Ü = SS + U •• SPACE = LEERTASTE

t.Exout 2

b.Exout 2

Im nächsten Teil geht es mit den **"BORDERPACKS"** weiter, aber bis dahin wünsche ich noch viel Spaß mit DTP LG Teil 17. **Günther Marten** **Oldenburg, den 08. 03. 93**

Assembler, Teil 6

Nachdem meine Anlage zu großen Teilen ausgefallen war (zum Teil noch ist), geht es heute wie versprochen um Tabellen und alles (?), was dazugehört.

In BASIC gibt es Felder, die man mit DIM erzeugen kann. Das ist der einfachste Fall einer Tabelle: Man kann nur einen Datentyp (Zahlen oder Buchstaben) darin speichern. Wenn man ein kleines Notizbuch mit Name, Anschrift und Telefon (mit Suchfunktionen) programmieren möchte, kommt man nicht daran vorbei sich mehrere Felder (für jede Eintragsgruppe einen) anzulegen. Natürlich kann man auch ein mehrdimensionales Feld (String: a$) anlegen. Hierbei verschwendet man aber oft Speicherplatz.
Möchte man jetzt eine Information erhalten, muß man das Feld und die Eintragsnummer angeben. In Assembler ist das nur wenig anders. Es bleiben einem aber beim Zugriff und bei der Abspeicherung der Daten mehr Möglichkeiten.

Alle Felder haben folgendes gemeinsam:
1. Basisadresse (ab hier liegt die Tabelle im Speicher)
2. Konstante Länge der Einträge (meist n Byte).
3. Ein Eintrag kann ein neues Feld oder eine Zusammenfassung verschiedener Daten unterschiedlichen Typs sein.

Damit Speicherplatz gespart und der Quelltext wenigstens noch halbwegs strukturiert und lesbar wird, sollte zuerst ein Unterprogramm geschrieben werden, welches immer dazu benutzt wird, die Adresse der gesuchten Daten zu finden. (überhaupt sind Unterprogramme und Macros eine zu feine Sache um sie links liegen zu lassen.) Daraus leiten sich auch die einzelnen Übergabeparameter ab:
Das Unterprogramm erhält die Indizes / Koordinaten, errechnet daraus die Adresse der Daten und übergibt sie dem aufrufenden Programm. Um diese Adresse zu berechnen, muß das Unterprogramm wissen, wie lang ein einzelner Eintrag ist, sowie die Basisadresse und die Dimension des Feldes / Tabelle kennen. Da es schwierig ist für diese Aufgabe ein Universalprogramm zu schreiben und es dann auch kaum mehr (Geschwindigkeits-) Vorteile den BASICfeldern gegenüber geben würde, schreibt man normalerweise für jede Tabelle ein eigenes Unterprogramm zur Berechnung der Adresse des Eintrages.

Eindimensionales Feld:
ADR= Nummer des Eintrages • l + Basisadresse
(l ist eine Konstante: Die Länge eines beliebigen Eintrages.)

Zweidimensionales Feld:
ADR= (Y • (Xmax + 1) + X) • l + Basisadresse
(Y>=0; 0<=X<=Xmax)
Leicht zu sehen, daß man um die Multiplikation nicht herumkommt.

Eine leichtverständliche, aber sehr langsame Multiplikationsroutine beruht auf der wiederholten Addition (5•7=7+7+7+7+7):

```
     LD HL,0
     LD DE,faktor1  ; Ist B=0 so wird mit
     LD B,faktor2   ; 256 multipliziert!
M1   ADD HL,DE
     DJNZ M1
     RET
```

Aber es geht auch eleganter:

```
1101 • 1001
-----------
 1101
  0000
   0000
    1101
===========
 1110101
```

Multipliziert wird in MC wie mit Bleistift und Papier. Das hat gegenüber der wiederholten Addition eines Faktors einen Geschwindigkeitsvorteil bei 'größeren' Zahlen. Man fängt beim höchstwertigen Bit eines der Faktoren an. Wenn es eins ist, addiert man den zweiten Faktor zum Zwischenergebnis. Wenn es null ist, macht man nichts. Anschließend schiebt man das Zwischenergebnis um eine Stelle nach links und verfährt genauso mit dem nächstkleineren Bit des 1. Faktors.

```
     LD DE,wert1    ; DE • A muß kleiner als
                    ; 65535 sein
     LD A,wert2
     LD HL,0
     LD B,8         ; das Reg. A ist 8 Bit groß
M1   ADD HL,HL      ; Zwischenergebnis eine
                    ; Stelle nach links
     RLA            ; Akku nach links rotieren,
                    ; höchstes Bit ins
     JR NC,M2       ; Carry und prüfen
     ADD HL,DE
M2   DJNZ M1
     LD B,H
     LD C,L         ; zur Ausgabe ans BASIC
     RET
```

Nun muß man nicht immer gleich mit einer universellen Multiplikationsroutine die Adresse des gesuchten Eintrags berechnen: Da die Länge eines Eintrages eines Feldes normalerweise eine Konstante ist, kann man die Multiplikationsroutine dahingehend verbessern. Beispiel:

Darstellung eines Zeichens in der linken, oberen Bildschirmecke.

```
    ORG 65100
    LD A,"*"
    LD DE,(23606); Startadresse des
                 ; Zeichensatzes-256
    LD L,A       ; da der ZS mit SPACE
                 ; beginnt (CODE 32)
    LD H,0
    ADD HL,HL
    ADD HL,HL
    ADD HL,HL    ; HL=A*8, da jedes Zeichen
                 ; 8 Byte groß ist
    ADD HL,DE    ; Basisadresse hinzu-
                 ; addieren
    LD DE,16384  ; soll bei Experiment
                 ; <20480 sein (Absturz)
    LD B,8       ; 8 Byte kopieren
M1  LD A,(HL)
    LD (DE),A
    INC HL       ; nächstes Byte aus ZS
                 ; holen
    INC D        ; im Screen eine Pixelreihe
                 ; tiefer gehen
    DJNZ M1
    RET
```

Eine etwas anspruchsvollere Aufgabe wäre es, die Zeichenposition im Screen beliebig zu wählen.
Um aber auf das kleine Notizbuch zurückzukommen: Ich persönlich würde die Daten (max. 256 Einträge) so anordnen:

Name	Vorname	Ort	PLZ	Vorwahl
(16)	(16)	(20)	(5)	(10)

Tel.Nr.	#Name	#Ort	#PLZ
(10)	(1)	(1)	(1)

(In Klammern steht die jeweilige Länge des Eintrages.)
In diesem Fall sind alle Einträge (bis auf #?) Zeichenketten. Früher hätte ich bei der PLZ 2 Byte Länge (als Integerzahl) vorgeschlagen und über ein ROM-Unterprogramm ausgedruckt, was bei 5-stelligen Zahlen selbstverständlich nicht mehr so einfach geht.
#Name, #Ort und #PLZ sind Zahlen von 0-255. Beim Edieren der entsprechenden Daten wird hier gleich sortiert. Das spart später eine Menge Rechenzeit. Beispiel:

Name	Ort	PLZ	#Name	#Ort	#PLZ
Anton	Bdorf	74356	1	2	2
Fiala	Adorf	43276	2	1	1

Wenn jetzt noch "Ecke, Cdorf, 64278" hinzukommt, wird die Tabelle auf diesen Stand gebracht:

Name	Ort	PLZ	#Name	#Ort	#PLZ
Anton	Bdorf	74356	1	2	3
Fiala	Adorf	43276	3	1	1
Ecke	Cdorf	64278	2	3	2

Es ist klar ersichtlich, daß nicht nur #Name, #Ort und #PLZ des aktuellen Eintrages, sondern evtl. in allen anderen Einträgen geändert werden muß.
Wenn man sich jetzt eine Handvoll Unterprogramme schreibt und sie durch ein BASICprogramm ansteuert, erhält man eine einfache Datenbank zum Verwalten von Adressen.
Die Adresse der interessanten Daten im oben genannten Notizbuch ermittelt man z.B. mit BASIS+80*NUMMER die Adresse des Namens der Person. Addiert man 16 dazu erhält man die Adresse des Vornamens usw.
Nur noch folgender Hinweis: In Tabellen sollte man alles speichern, was viel verwendet wird, auch z.B. Adressen von Unterprogrammen. Das ist zwar schwieriger, aber die Fehlersuche wird interessanter. Außerdem sollte man ja alles mal ausprobiert haben!
Weiterhin gilt folgende Regel: Je besser eine Tabelle durchdacht ist, desto einfacher wird das Programm! In MC hat man alle Freiheiten der Welt!

Ilja Friedel
Schrödingerstr. 10, O-6908 Jena

Last News

Zuerst ein Hinweis von Frank Meurer, der auf der 'Hobbytronic' einen Händler ausfindig machte, welcher noch einen großen Restposten an +2A Tastaturen hat. Auf der Messe wurden diese zu einem Stückpreis von 15,- DM oder 4 Stück für 50,-DM angeboten. Das ist im Vergleich zu den 'normalen' Tastaturmatten sehr billig. Die Bezugsadresse ist:

Marco the Maltings
High Street, Wen, Shrewsbury, SY4 5EN
England

Vica und Access werden akzeptiert, uns ist jedoch nicht bekannt, ob auch Eurocheques angenommen werden.
Nun noch ein Hinweis für die Adventure-Fans unter euch, die keine Probleme mit der englischen Sprache haben. Soeben erhielten wir ein 'Tapezine' namens 'What now?'. Es wird von

Venturesoft
c/o Doctor Dark
16 Montgomery Avenue
Beith, Ayrshire, KA151EL
Schottland

vertrieben. Hier findet man eine Menge Tips und Tricks zu bekannten Adventures. Man kann sich auch mit Problemen und Fragen an Doctor Dark wenden. Venturesoft bemüht sich dann, eine Lösung zu finden.

Hubert Kracher
Kirchdorfer Str. 5
8201 Großholzhausen

DOUBLE 'H' SOFTWARE

Harald Lack
Heidenauer Str.5
8201 Raubling

Liebe Mituser!!!

Heute wollen wir uns garnicht lange bei der Vorrede aufhalten, sondern sofort dort ins Geschehen einsteigen, wo wir das letzte Mal ausgestiegen sind. Die Zeitzone 2 - die Steinzeit hat folgende Locations:

04] ON SPLITTERED ICE
05] WALKING ACROSS SLIPPERY ICE
06] ON VERY SMOOTH ICE
07] AT THE EDGE OF THE ICE / JUMBLE OF DRY WOOD, WOOLY MAMMOTH, COAT
08] ROCKY TRACK LEADS UP A MOUNTAIN
09] CLIMBING A SNOWCOVERED MOUNTAIN
10] AT AN ARMCHAIR HOLLOW IN THE MOUNTAINSIDE / MEATY BONE
11] ON A LEDGE OUTSIDE AN ONDORIFEROUS CAGE / SABRE TOOTHED TIGER
12] HUGE SUBTERANEAN CHAMBER
13] IN THE FREEZING CAVE
14] AT A JUNCTION
15] IN A SILVER FOX LAIR
16] SILVER VEINED CAVE
17] HIDDEN SILVER VAULT / CANDELABRA
18] FROZEN FOREST / LAKE OF COLD WATER
19] INITRICATE ALPINE GARDEN
20] MINIATURE THROWN ROOM/CUBE OF ICE
21] POOL OF ICY WATER
22] ANKLE DEEP IN ICY WATER
23] SLOSHING IN ICY WATER
24] SWIMMING IN FREEZING WATER
25] SPLENDID FROST CHAMBER
26] DARK, EERIE CAVE

Nun die Vorgehensweise. Nachdem wir die Zeitmaschine in Richtung Norden verlassen haben, befinden wir uns in Location 4 (on splittered ice) und machen wie folgt weiter:

N, N, N, pour petrol, light match, light petrol (der Holzstapel brennt und das Mammut fährt vor Schreck aus der Haut), take coat, take tusk, E, U, U, take bone, U (wir sehen einen hungrigen Tiger mit Zahnschmerzen), open tin, give tin, take tooth (der Tiger trottet fröhlich von dannen), in, S, shout, take icicle, N, E, E (wir treffen auf einen Silberfuchs), give bone, E, break wall, S, take candelabra, N, W, S, drop icicle (dadurch gefriert der See und wir können ihn überqueren), NW, NW, break cube (die Schneekönigin ist befreit und gibt uns ein Schwert), S, in, W, D, D.

Wir sind wieder in der Zeitmaschine und entledigen uns folgender Gegenstände:

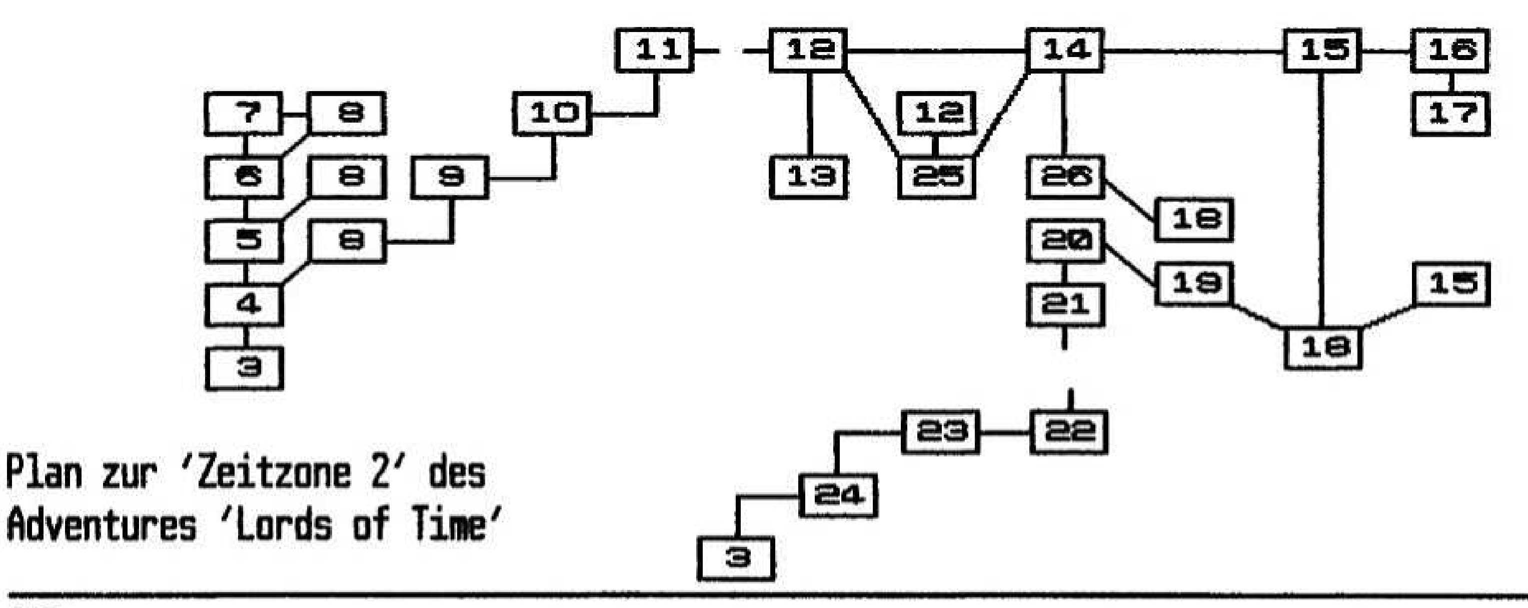
drop tusk, drop candelabra, drop sword. Score sollte jetzt den Wert 255 out of 1000 anzeigen. Jetzt geht es erstmal zurück in die Zeitzone 1. Turn cog 1, swing pendulum, N....

Wir sind in Location 4 (on a gravel drive) und machen wie folgt weiter:

W, W, open door, W, W, open door, W, SW, E, E, eat mushroom, look (die Zahnfee erscheint), give tooth (die Zahnfee bietet im Tausch eine Silbermünze an), no (die Zahnfee bietet zusätzlich noch einen Leuchtkäfer an), yes, E, D. Wir sind wieder in der Zeitmaschine und legen jetzt ab:

drop spear, drop silver coin. Jetzt geht es weiter in Zeitzone 3. Turn cog 3, swing pendulum, N....

Das wars wieder für heute. Die Fortsetzung erscheint dann im nächsten Info. Bis dahin viel Spaß beim Ausprobieren!



Plan zur 'Zeitzone 2' des Adventures 'Lords of Time'

Meine Erfahrungen mit Mäusen



Nachdem in der letzten Zeit verschiedene Berichte und Meinungen über die Verwendung einer Maus bei unserem Spezi erschienen sind, möchte ich hier auch über meine Erfahrungen berichten.

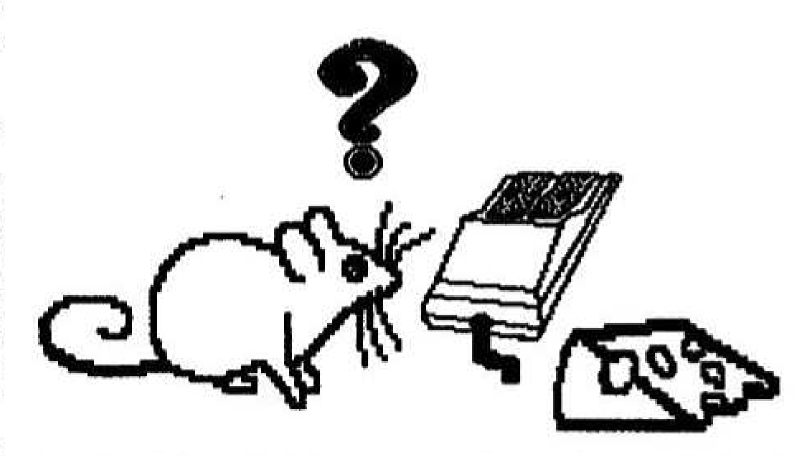
Hierzu habe ich von Herrn Döscher den Adapter zur Opus bekommen und nun versucht, eine Maus mit diesem zum Laufen zu bringen. Beim hiesigen Händler erstand ich mir eine Boeder-Maus für Amiga, diese lief jedoch nicht richtig, sie gab zwar an, wenn man sie drehte lief sie nach rechts oben, aber mehr konnte man damit nicht anfangen. Ich ließ sie prüfen, sie war angeblich einwandfrei, und gab sie zurück. Eine PC-Maus, die ich mir auslieh, ging überhaupt nicht.

Von Günther Marten hörte ich dann, daß er eine GEOS-Maus für C64 hat, die auch funktioniert. Nun ist GEOS ja der Name eines Herstellers und es gibt sicher auch verschiedene Arten von GEOS-Mäusen. Ich lief dann in München von Pontius zu Pilatus bis ich endlich ein Geschäft fand, das noch Mäuse für den C64 hatte, alle anderen führten keine mehr, auch Kaufhof war aus, und erhielt eine NORIS-Maus für C64 und C128 um 49 Mark.
Der Typ vom Marten war richtig, die Maus läuft, sie läuft mit 'ARTSTUDIO', mit einem Testprogramm von Döscher, mit 'FontED', einem Zeichensatzgenerator für Fnt6-Fonts und einem von mir gebastelten Basicprogramm, das ich aus einem Musterprogramm für Joysticks aus dem Opus Handbuch erweitert habe (Programm 3, 9 und 10).
Bei FORMAT "J":1 liefert die Maus auf IN 31 folgende Signale: vorwärts (oben) 8, rückwärts (unten) 4, links 2, rechts 1, links schräg vorwärts 10, links schräg rückwärts 6, rechts schräg vorwärts 9, rechts schräg rückwärts 5, also genau die Joysticksignale. Bei Tastendruck werden diese Signale um 16 erhöht und zwar auf beiden Tasten gleich.

In Basic geht die Sache ziemlich langsam und der Weg, den die Maus für eine gewisse Strecke auf dem Bildschirm braucht, ist ziemlich groß. Kompiliert man das Basicprogramm (HiBasic) dann wird die Sache sehr schnell und die Maus braucht viel kleinere Strecken (wohl weil sie öfter abgefragt wird), zu schnell, man müßte wohl Pausen einbauen um vernünftig arbeiten zu können.

Die Genauigkeit der Maus ist wohl für einen im Zeichnen nicht sehr versierten Anwender ausreichend. Die Hand muß sich ja erst an die neue Verrichtung gewöhnen (siehe Autofahren!), bis sie es instinktiv kann und wenn ich eben nicht die richtige Richtung fahre oder übers Ziel hinaus, muß ich mich nicht wundern, daß es nicht gleich klappt.
Nun wäre es zwar schön gewesen, wenn die Tasten der Maus verschiedene Signale geliefert hätten, z.B. 16 und 32, aber die Finger müßten das auch erst lernen und so ist es nicht schlimm, wenn ich als Löschtaste SPACE (32) am Computer benütze und dafür die andere Hand nehme. Der Klick der Maus und der SPACE-Taste unterscheiden sich akustisch etwas, sodaß ich auch da eine Hilfe habe.

Einen kleinen Fehler hat meine NORIS noch. Der Ball hat vom Pressen einen kleinen Grat um den Umfang herum, das kann zu Abweichungen führen. Achtet also beim Kauf auf den Ball!



Nun schildert uns ja Walter Sperl eindringlich die Nachteile, die eine solche 'Sparmaus' eigentlich haben müßte. Einer der etwas auf sich hält, müßte also eine AMX-Maus haben und dafür 199 Mark berappen. Das war mir aber doch zuviel und so habe ich diese Möglichkeit erproben wollen.
Ein weiterer Vorteil ist wohl, das alle für Kempston-Joysticks geeigneten Spiele mit dieser Maus gehen. Das ist wohl nicht zu verachten!
Mit Fnt6 Zeichensätzen komme ich schon sehr gut und schnell zurecht, nur ä, ö, ü und ß muß ich noch zu Fuß machen.
Für Fnt3-Fonts wird uns vielleicht Walter Sperl doch eines Tages helfen können, wenn er seine Abneigung gegen diese 'Krebsmäuse' oder 'Fladlas!' überwinden kann.
Für mich tut's diese 'Volksmaus', a Bluats'schand is' ja, zweng dem C64, und dankbar bin ich Herrn Döscher für den Adapter. 'Ein echter Spezi(al)ist mag keinen Commodore leiden, doch seine Mäuse nimmt er gern!'
Mäuse hin - Mäuse her. Auf daß sie sich bei den Speziusern vermehren, wie die natürlichen!

Herbert Hartig, Postfach 147, 8938 Buchloe

ANZEIGEN

Verkaufe: 1 ZX Spectrum 48K mit Netzteil, eingebauter Soundbox, Reset-Taste, Audio- und Videoausgang und Schalter für S/W-Bild -> 100,- DM; 1 Beta-Disk-Interface (Eigenbau) mit durchgeführtem Bus, TR-DOS 4.12 + Vision und Y-Kabel zum direkten Anschluß zweier Disk-Laufwerke -> 70,- DM; 1 Interface 1 -> 15,- DM; 1 Interface 1 mit zusätzlichem Schalter zum kompletten Abschalten des IF -> 20,- DM; 1 Microdrive-Laufwerk -> 25,- DM; 2 Microdrive Cartridge Mappen mit jeweils 4 Cartridges -> je 15,- DM; 2 einzelne Cartridges -> je 4,- DM; 2 Kabel (IF-1 <-> Mdrv) -> je 5,- DM; 1 Zwischenstecker (Mdrv <-> Mdrv) -> 3,- DM; 1 Original OCP Art Studio 128 (Kass/Mdrv-Version) mit 2 Handbüchern -> 10,- DM; 1 Buch 'Das Microdrive Universum' (deutsch) -> 3,- DM; 1 'Handbuch für den ZX Spectrum' (deutsch) -> 2,- DM; 1 'Microdrive and Interface 1 manual' (englisch) -> 3,- DM; 4 Original Spiele: Future Games, Chiller, Viper III und Daley Thompson's Super-Test 128 -> je 1,- DM.

Scott-Falk Hühn, Offenhainer Straße 4
0-5230 Sömmerda, Tel. 03634/30022

Nach monatelanger Überlegung will ich mich von meinem SAM trennen, der Specci nimmt mich zeitmäßig zu sehr in Beschlag. Wer daran interessiert ist, kann mit mir Kontakt aufnehmen und über den Preis verhandeln.

Guido Schell, Auf dem Stocke 37
W-4972 Löhne, Tel. 05732/8769

Spectrum 48K, Lo-profile Tastatur, Kempston-Druckerinterface, Kempston-Joystickinterface, Beta-Disk-Interface incl. Laufwerk 2 x 40 tr., 3 1/2 Zoll, nur komplett abzugeben -> 280,- DM; Interface 1, neuwertig -> 20,- DM; Vierfach-ISO-ROM für IF 1 und Disciple, mit Backup-, Monitor, Basic-Toolkit- und Normalrom, absturzfreie Umschaltung -> 25,- DM; Originial Spectrum ROM -> 5,- DM; MIDAS Eprombank ohne Beschreibung -> 10,- DM; Rambausteine 4116 und 4164 -> je 1,- DM; Geos-Maus zum Anschluß über Interface 2 oder Selbstbauinterface (Schaltplan liegt bei) -> 20,- DM; Defekter BETA-Controller, alle ICs neu und gesockelt -> 20.- DM; Spectrum Basic Kurs (Buch und Kassette von Sybex) -> 15,- DM; ZX-Spectrum Hardware-Erweiterungen (Buch) -> 8,- DM; TRI-STEP, Steuerinterface für den Spectrum, treibt bis zu 7 Ausgänge (z.B. Lämpchen) oder 3 Schrittmotore (z.B. XY-Fahrtisch), Spannungsversorgung über den Spectrum bis 0,8 A, externer Spannungsanschluß bis 3 A. Mit Beispielsoftware in Basic, Gerät fertig aufgebaut und getestet, mit Software zum Ansteuern eines XY-Tisches. Auch Eisenbahnsteuerung möglich! -> 45,- DM.
Alle Preise VB zzgl. Portokosten.

Hartmut Schwintu, Liebigstraße 5
W-4600 Dortmund 1, Tel. 0231/123109

Verkaufe Anwenderprogramme für 48K (nur Original-Programme):
Cassette C20: Data 1, Data 2 (Anlegen einer großen Datei), Intellecto (Spiel), 66 (Spiel) -> 6,- DM; Adress Manager mit Anleitung -> 6,- DM; Finance Manager mit Anleitung -> 6,- DM; Finance Manager plus 80, mit Anleitung -> 6,- DM; VU-File, Gazetter mit Anleitung -> 6,- DM; Omnicalc mit Anleitung -> 6,- DM; Multitas, erweitertes Tas II -> 6,- DM; Tekos, DFÜ-Programm -> 6,- DM.
Spiele: Chess The Turk, Schach -> 6,- DM; Peepshow -> 5,- DM; Horace & The Spiders, mit Anleitung -> 4,- DM; Light Cycle, mit Anleitung -> 4,- DM; Ah Diddums, mit Anleitung ->4,- DM; Flightsimulation, mit Anleitung -> 5,- DM; Quazer, 4 Programme, mit Anleitung -> 4,- DM; London Airport Heathrow -> 4,- DM; Multants -> 4,- DM; Locomotive -> 3,- DM; Star Raiders -> 3,- DM; The Flying Formula -> 3,- DM; Qarx -> 3,- DM.
Bücher: Spectrum ohne Grenzen, 100 Programme -> 9,- DM; ZX Microdrive Buch -> 7,- DM; Das Microdrive Universum -> 6,- DM; Spectrum Basic Kurs, Buch und Cassette -> 12 DM.
Postzusendungen unfrei.

Günter Steffen, Grevener Straße 250
W-4400 Münster, Tel. 0251/277574

Wieder mal ein Druckfehler: Richtig muß es 2564er EPROM heißen. Nun suche ich den EPROM 68764 und 68766 oder die Untertypen (z.B. ...L...). Hat keiner ein paar TL 820er? Suche noch Kühlkörper für die Issue 3 bis 6 Version. Da seit ca. 6 Monaten einige Beiträge nicht erschienen sind und Wolfgang über meine Beiträge schon stöhnt... (Anm.: Richard, Du weißt warum! Und auch, warum ich stöhne... Gruß Wo) Für 4 DM in Briefmarken kann bei mir ein RR-Sonderheft bestellt werden. Nur interessant für Hardware-Bastler oder Beta-Disk Besitzer oder IF1 Besitzer, die mit kaputten IF1er arbeiten oder Probleme mit der Datenübertragung haben (besonders mit den ersten Bytes!). Zur Wiederholung: Selber kann ich bei 15 Übertragungen ohne Probleme meine Daten übertragen... auch mit Zufallszeichen! Probleme mit RS 232 habe ich nur mit Original IF1.
Suche noch einige gebrauchte Cartridges, wenn möglich tausch. Habe noch 2 mal Gummi-Speccy zu je 100,- DM. Gebraucht mit geflickter Tastatur.
Da Ihr anscheinend bessere Kontaktadressen habt, wo bekomme ich ein Modem mit FAX (G3) her? Gebraucht oder neu.

Richard Raddatz, Pfarrgasse 5
W-7050 Waiblingen, Tel. 07151/563377